

VŠB – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra architektury

Rodinný dům s hospodářstvím v Albrechticích

Family House with Homestead Building in Albrechtice

Student:

Kristýna Lišková

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Eva Špačková, Ph.D.

Ostrava 2017

Zadání 1

Zadání 2

VŠB – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra architektury

Rodinný dům s hospodářstvím v Albrechticích

Family House with Homestead Building in Albrechtice

Úvodní část

Student:

Kristýna Lišková

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Eva Špačková, Ph.D.

Ostrava 2017

Prohlášení studenta

Prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci včetně příloh vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě dne 2. 5. 2017

.....

Podpis studenta

Prohlašuji:

- Byla jsem seznámena s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- Beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3).
- Souhlasím s tím, že údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠBTUO.
- Bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- Bylo sjednáno, že užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- Beru na vědomí, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě dne 2. 5. 2017

.....

Podpis studenta

Anotace

LIŠKOVÁ, K.: Rodinný dům s hospodářstvím v Albrechticích: Bakalářská práce.

Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební, Katedra architektury
226, 2017, 58 s.

Vedoucí práce: Ing. arch. Eva Špačková Ph.D.

Účelem této bakalářské práce je zpracování projektové dokumentace pro provádění stavby rodinného domu s hospodářstvím v Albrechticích. Konkrétně se jedná o rodinný dům pro čtyřčlennou rodinu doplněným druhým objektem s hospodářstvím a garáží.

Stavba je situována do okrajové části Paseky obce Albrechtice u Českého Těšína, ve které se miní starší rodinné domy a novostavby. Rodinný dům a objekt s garáží a hospodářstvím jsou vzájemně kompozičně umístěny tak, že tvoří tvar „L“. Tato kompozice vychází z typologie historických šlechtických statků. Tato myšlenka je také podpořena zvolenou sedlovou střechou.

Podkladem pro bakalářskou práci byla vypracovaná studie z předmětu Ateliérová tvorba I a projektová dokumentace pro stavební povolení z předmětu Ateliérová tvorba Va.

Práce je rozdělena na textovou a výkresovou část. V textové části je zpracována průvodní zpráva a souhrnná technická zpráva dle stavebního zákona.

Klíčové slova: Albrechtice u Českého Těšína, rodinný dům, hospodářství, Porotherm, dřevěná fasáda, plechová fasáda, architektura

Abstract

LIŠKOVÁ, K.: Family House with Homestead Building in Albrechtice: Bachelor thesis.

Ostrava: VŠB – Technical University of Ostrava, Faculty of Civil Engineering,

Department of Architecture 226, 2017, 58 s.

Supervizor: Ing. arch. Eva Špačková, Ph.D.

The purpose of this bachelor thesis is to prepare project documentation for the construction of a family house with homestead building in Albrechtice. Specifically, this one is a family house for a family of four and complemented by a other buildings as a homestead part and a garage.

The home is situated in the outskirts of Paseky village Albrechtice near Český Těšín, where old family houses are mixed with a new construction. The family house with homestead building are placed in a composite way so they form an "L" shape structure. This composition is based on the typology of a traditional rural farmhouse. This idea is also supported by the selected saddle roof.

The basis for the bachelor's thesis was a study from the subject Ateliérová tvorba I and the project documentation for the building permit from the subject Ateliérová tvorba Va.

The work is divided into text and drawing part. The accompanying report and the summary technical report according to the Building code Act are prepared in the text part.

Key words: Albrechtice near Český Těšín, family house, homestead building, Porotherm, wooden facade, sheet metal facade, achitecture

Obsah

1. Úvod	14
2. Urbanistická studie	15
3. Architektonická studie	16
4. Textová část projektové dokumentace	18
A PRŮVODNÍ ZPRÁVA	18
A.1 Identifikační údaje	18
A.1.1 Údaje o stavbě	18
A.1.2. Údaje o stavebníkovi	18
A.2 Seznam vstupních podkladů	18
A.3 Údaje o území	19
A.4 Údaje o stavbě	20
A.5 Členění stavby na objekty a technologická zařízení	22
B SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	23
B.1 Popis území stavby	23
B.2 Celkový popis stavby	25
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	25
B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení	25
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	26
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	27
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	27
B.2.6 Základní charakteristika objektů	27
B.2.7 Základní charakteristiky technických a technologických zařízení	29
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení	29
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi	29

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	30
B.2.11. Ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	30
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	31
B.4 Dopravní řešení	32
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	32
B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana	33
B.7 Ochrana obyvatelstva	34
B.8 Zásady organizace výstavby	34
C SITUAČNÍ VÝKRESY	38
C.1 Situační výkres širších vztahů	38
C.2 Celkový situační výkres	38
C.3 Koordinační situační výkres	38
C.4 Architektonický situační výkres	38
D DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	39
D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu	39
D.1.1 Architektonicko-stavební řešení	39
D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	49
D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení	51
D.1.4 Technika prostředí staveb	51
D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení	51
E. DOKLADOVÁ ČÁST	52
E.1 Vytyčovací výkresy jednotlivých objektů zpracované podle jiných právních předpisů	52
E.2 Projekt zpracovaný báňským projektantem	52
5. Závěr	53
	10

6.	Poděkování	54
7.	Seznam použité literatury a dalších zdrojů	55
7.1	Knižní zdroje	55
7.2	Zákony, vyhlášky a normy	55
7.3	Internetové zdroje	56
7.4	Použitý software	57
8.	Seznam příloh	58
8.1	Architektonicko-stavební část	58
8.2	Specializace: Pozemní stavitelství	58
8.3	CD	58

Seznam použitých zkratek

al – hliník	překl. – překlad
apod. – a podobně	rš – rozvinutá šířka
bet. – beton	s. – strana
BOZP – bezpečnost a ochrana zdraví při práci	Sb. – sbírky
cel. – celkem	SDK – sádrokarton
č. – číslo	st. p. č. – stavební parcela číslo
ČSN – česká technická norma	tj. – to je
DN – dimenze	U.T. – upravený terén
EPDM – ethylen-propylen pryž	v. – výška
hmot. – hmotnost	VLT – vysokotlaký
k. ú. – katastrální území	ŽB – železobeton
ks – kus	§ – paragraf
KVH – vysušený, hoblovaný hranol vysoké jakosti	Ø – průměr
LIB – koncentrické odkouření tvořené tvarovkami PPH a vysoce leštěnou nerezí	
m – metr	
m. n. m. – metrů nad mořem	
m ² – metr čtvereční	
m ³ – metr krychlový	
mm – milimetr	
NP – nadzemní podlaží	
obj. – objekt	
odst. – odstavec	
ozn. – označení	
p. č. – parcelní číslo	
P.T. – původní terén	
PIR – polyisokianurátová pěna	
poč. – počet	

VŠB – Technická univerzita Ostrava
Fakulta stavební
Katedra architektury

Rodinný dům s hospodářstvím v Albrechticích
Family House with Homestead Building in Albrechtice

Textová část

Student:

Kristýna Lišková

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Eva Špačková, Ph.D.

Ostrava 2017

1. Úvod

Náplní této bakalářské práce je zpracování projektové dokumentace pro realizaci stavby rodinného domu s hospodářstvím v Albrechticích. Architektonická a urbanistická studie vychází z podkladů vypracovaných v Ateliérové tvorbě 1. Byly navrženy dva objekty. Jeden jako rodinný dům pro čtyř člennou rodinu. Druhý objekt má sloužit částečně jako garáž a hospodářství pro menší hospodářská zvířata.

Návrh objektů vycházel z průzkumu prostředí a prostudování místního charakteru. Rodinný dům má dvě podlaží, druhý objekt pro garáž a hospodářství má podlaží jedno. Objekty jsou vzájemně propojeny pouze zastřešením a funkčně na sebe navazují.

2. Urbanistická studie

Stavba rodinného domu s hospodářstvím je situována v okrajové části obce Albrechtice u Českého Těšína Paseky. Stavební parcela, na které je tento projekt navrhován, je součástí nově vyčleněné smíšené obytné plochy, která byla podle nového územního plánu určena k výstavbě obytných objektů. Tyto parcely navazují na výstavbu starších rodinných domů.

Objekty jsou situovány v severní části parcely a přiléhají k obecní komunikaci. Tímto umístěním by mělo dojít k podpoření uliční čáry, která vychází ze starší zástavby rodinných domů. Pozemek je mírně svažité směrem na jih.

Z důvodu vedení VLT plynovodu pod danou stavební parcelou, je dle podle územního plánu obce Albrechtice k zastavění určena jen část pozemku. Zastavitelná část pozemku je oddělena oplocením.

3. Architektonická studie

Rodinný dům pro čtyřčlennou rodinu je umístěn spolu s druhým objektem, který je určen pro garáž a hospodářskou část, na severní části stavební parcely. Tato parcela je mírně svažita směrem na jih. Objekty jsou vzájemně situovány do tvaru „L“. Tato kompozice je inspirována tradičním venkovským zemědělským domem a umožňuje tak propojení obytné, technické a hospodářské části v jeden provozní a architektonický celek. Vstupy do těchto tří samostatných provozních celků jsou orientovány do prostoru, který vzniká mezi dvěma objekty. Vstupy jsou zastřešeny a tím také propojeny.

Proporce objektů jsou přizpůsobeny provozním potřebám dle investora a vycházejí také z rozboru okolí. Pro oba objekty byl zvolen jednoduchý obdélníkový půdorys se sedlovou střechou. Ta byla zvolena s ohledem na starší zástavbu rodinných domů, kde tento typ zastřešení převažuje, a také vychází i z již zmíněných historických statků. Rodinný dům má dvě nadzemní podlaží a jeho hřeben je rovnoběžně s komunikací a uliční čarou. Zároveň je také rovnoběžně s vrstevnicemi. Objekt s garáží a hospodářskou částí má pouze jedno nadzemní podlaží a jeho hřeben je orientován kolmo k uliční čáře a vrstevnicím. Plocha, která vzniká mezi objekty a ve vnitřním rohu této dispozice, je vyplněna terasou, která pomáhá vyrovnávat výškový rozdíl vznikající svažitostí parcely a je zarovnaná do stejné výšky, jako vnitřní podlaha.

Jako hlavní exteriérové materiály jsou zvoleny dřevo a kov a jsou použity na obou objektech. Obvodový plášť je navržen jako provětrávaná fasáda. Převážně jsou jako obklad použity pohledové palubky ze sibiřského modřínu. Na severní fasádě rodinného domu a na východní fasádě druhého objektu je jako obklad použita hladká plechová krytina se stojatou drážkou, tyto fasády jsou orientovány k obecní komunikaci a sousední parcele. Stejná hladká plechová krytina Rheinzink je použita také jako střešní krytina. Pro doplnění této materiálové kombinace jsou zvoleny okna s hliníkovým rámem v exteriéru. Stejně je laděno také zastřešení vstupů a terasy, které je navrženo jako hliníkové. Pro povrchovou úpravu terasy byly opět zvoleny palubky ze sibiřského modřínu, tentokrát s rýhovaným povrchem.

Co se týká dispozice rodinného domu, měla by být jednoduchá a přesto funkční. Na osu vstupních dveří je orientována chodba, která je ukončena v otevřeném obytném prostoru. Z této chodby vedou dveře do technické místnosti, koupelny a pracovny, případně pokoje pro hosty. Samotný obytný prostor se dělí na obývací pokoj, který je

orientovaný na jih a kuchyňský kout, který je orientovaný na sever. V severní části je také umístěno schodiště. Většina okenních otvorů prvního nadzemního podlaží je orientována na jih, na sever jsou orientovány pouze okenní otvory technické místnosti, koupelny a kuchyně.

Ve druhém nadzemním podlaží na schodiště navazuje centrální chodba. Na východní straně je umístěna ložnice se šatnou, na západ jsou orientovány dva dětské pokoje. Prostor mezi dětskými pokoji a šatnou přístupnou z ložnice je vyplněn koupelnou a prádelnou. Okenní otvory druhého nadzemního podlaží jsou orientovány na východ nebo na západ. Okenní otvory koupelny a prádelny jsou řešeny jako střešní.

Druhý objekt je využit jako garáž a hospodářská část. Garážová vrata jsou orientována na sever směrem k obecní komunikaci. Z hospodářské části vede otvor pro zvířata do výběhu, který je orientován na západ mimo pobytovou část zahrady a terasy.

4. Textová část projektové dokumentace

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Rodinný dům s hospodářstvím v Albrechticích
Místo stavby:	Albrechtice u Českého Těšína
	Katastrální území: Albrechtice u Českého Těšína [600121]
	Parcelní číslo pozemku: 989/1
	Okres: Karviná
	Kraj: Moravskoslezský

A.1.2. Údaje o stavebníkovi

Stavebník:	Kristýna Lišková (LIS0051, VB4AST01)
Adresa sídla:	Čujkovova 2726, 48 A 700 30 Ostrava-Zábřeh
Vedoucí bakalářské práce:	Ing. arch. Eva Špačková, Ph.D.
Konzultant bakalářské práce:	Ing. Filip Čmiel, Ph.D.

A.2 Seznam vstupních podkladů

Urbanistická studie

Předmět:	Ateliérová tvorba I
Vedoucí práce:	Ing. arch. Eva Špačková, Ph.D.

Architektonická studie

Předmět:	Ateliérová tvorba I
Vedoucí práce:	Ing. arch. Eva Špačková, Ph.D.

Dokumentace pro stavební povolení

Předmět: Ateliérová tvorba Va

Vedoucí práce: Ing. arch. Filip Čmiel, Ph.D.

A.3 Údaje o území

a) Rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území

Řešené území se nachází v katastrálním území obce Albrechtice u Českého Těšína na parcele č. 989/1. Jedná se o parcelu s výměrou 4 980 m². Pozemek je ve vlastnictví investora a směrem k jihu je mírně ve sklonu. Ze severní strany k pozemku přiléhá komunikace p. č. 2419. Z jižní strany je soukromý zastavěný pozemek, z východní strany soukromá parcela určená pro budoucí výstavbu a ze západní strany přiléhá soukromá parcela určená jako zahrada. V severozápadním rohu parcely je umístěna kontrolní šachta plynovodu. K výstavbě je použita pouze část pozemku z důvodu vedení plynovodu pod pozemkem. Část pozemku, která je omezena plynovodem, je dle územního plánu vedena jako plocha trvalého travního porostu.

b) Údaje o ochraně území podle jiných právnických předpisů

Území se nenachází v památkové rezervaci, památkové zóně, zvláštním ochranném území ani v záplavovém území.

c) Údaje o odtokových poměrech

Odtokové poměry v území vzhledem k velikosti stavby nebudou výrazně narušeny. Dešťová voda bude vedena do vsaku umístěného na pozemku.

d) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas

Navrhovaná stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací.

- e) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací

Navrhovaná stavba je v souladu s územním rozhodnutím.

- f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Projektová dokumentace je zpracována dle zákona č. 183/2006 Sb. Návrh tak odpovídá těmto požadavkům na stavbu dle vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, dále dle vyhlášky č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území a dle vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. Dále splňuje územní plán obce Albrechtice.

- g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Není předmětem této bakalářské práce.

- h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Není předmětem této bakalářské práce.

- i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Není předmětem této bakalářské práce.

- j) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí)

Samotnou výstavbou bude dotčen pouze pozemek investora, tj. st. p. č. 989/1, k. ú. Albrechtice u Českého Těšína.

A.4 Údaje o stavbě

- a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o nový objekt složený ze dvou částí. Jedna část s dvěma nadzemními party a druhá část s jedním nadzemním patrem. K novému objektu bude vést přístupová cesta. Na řešeném území není žádná stávající stavba.

b) Účel užívání stavby

Stavba bude užívána jako rodinný dům s hospodářstvím.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Projektová dokumentace řeší stavbu jako trvalý objekt.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

e) Údaje o dodržování technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Projektová dokumentace pro provádění stavby je vyhotovena v souladu s následujícími zákony a předpisy:

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon a související předpisy),

Vyhláška č. 502/2006 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu,

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby,

Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb,

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., o ochraně zdraví při práci

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Není předmětem této bakalářské práce.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou určený žádné výjimky nebo úlevová řešení

h) Návrhové kapacity stavby

Stavba je navrhována tak, aby splňovala požadavky na rodinné bydlení pro čtyřčlennou domácnost.

Plocha pozemku: 4908 m²

Zastavitelná část pozemku: 2750 m²

Zastavěná plocha: 221,4 m²

Užitková plocha:

- rodinný dům: 205,2 m²

- garáž: 39 m²

- hospodářství: 35 m²

Obestavěný prostor:

- rodinný dům: 884,7 m³

- garáž a hospodářství: 438,2 m³

i) Základní bilance stavby

Přípojky vody, elektřiny, kanalizace a plynu budou nově vybudovány a pokryjí energetickou potřebu budovy. Splašková voda bude svedena do jednotné kanalizace. Dešťová voda bude svedena do vsaku umístěného na pozemku.

j) Základní předpoklad výstavby

Není předmětem této bakalářské práce.

k) Orientační náklady stavby

Není předmětem této bakalářské práce.

A.5 Členění stavby na objekty a technologická zařízení

SO1 – rodinný dům

SO2 – garáž s hospodářskou částí

SO3 – parkovací plocha

SO4 – terasa

SO5 – přípojka na vodovodní řád pitné vody

SO6 – přípojka elektrické energie

SO7 – přípojka jednotné kanalizace

SO8 – přípojka plynu

B SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Pozemek se nachází na nezastavěném území v Albrechticích u Českého Těšína. Jedná se o stavební parcelu č. 989/1 s výměrou 4 980 m². Pozemek je směrem k jihu mírně ve sklonu. Ze severní strany k pozemku přiléhá komunikace p. č. 2419. Z jižní strany je soukromý zastavěný pozemek, z východní strany soukromá parcela určená pro budoucí výstavbu a ze západní strany přiléhá soukromá parcela určená jako zahrada. V severozápadním rohu parcely je umístěna kontrolní šachta plynovodu. K výstavbě je použita pouze část pozemku z důvodu vedení plynovodu pod pozemkem, část je omezena plynovodem je dle územního plánu určena pro trvalý travní porost. Účel objektu je v souladu s regulativy a územním plánem.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Geologický průzkum:

Podrobný sondový průzkum nebyl proveden z důvodu potřeby pouze pro školní práci. Geologický podklad tvoří převážně kvartérní nezpevněné sedimenty – sprašové hlíny, což vyplývá z mapových podkladů.

Hydrogeologický průzkum:

Území se nachází mimo záplavovou oblast. Nejbližším vodním tokem je potok Chotěbuzka, která stavbu nijak nelimituje.

Radonový průzkum:

Přesné měření radonu nebylo provedeno z důvodu potřeby pouze pro školní práci. Z radonové mapy však lze vyčíst, že se jedná o nízký radonový index. V důsledku toho nebudou provedena ochranná opatření proti pronikání radonu do objektu.

c) Stávající a ochranná bezpečnostní pásma

Na západní části pozemku je pod zemí veden VLT plynovod DN 500 na který se dle §68 odst. 2 zákona č. 458/2000 Sb., vztahuje ochranné pásmo pro zajištění bezpečného a spolehlivého provozu. Z tohoto důvodu je pozemek

rozdělen plotem a k výstavbě je využita pouze část, která je dle územního plánu určena jako zastavitelná plocha.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Dotčený pozemek se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území, tudíž se nemusí řešit žádná opatření.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv na odtokové poměry v území

Objekt nebude mít negativní dopady na okolí. Odtokové poměry zůstanou nezměněny.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Nebudou provedeny žádné demolice, asanace ani kácení dřevin.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského původního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Tyto požadavky zde nejsou.

h) Územně technické podmínky

Parcela je dopravně obsluhována z místní komunikace p. č. 2419, která přilehá k pozemku ze severu. Technická infrastruktura je také vedena okolo této komunikace. Všechny přípojky technické infrastruktury budou nově vybudovány zároveň s výstavbou stavby.

Návrh technické infrastruktury není součástí této bakalářské práce.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující vyvolané související investice

Nebude zde ovlivněn provoz okolních staveb či pozemků, a tudíž ani vazby stavby.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

V projektu jsou navrženy dva objekty. První objekt je rodinný dům, který je navržen pro čtyřčlennou rodinu. K rodinnému domu přiléhá druhý objekt, který slouží jako garáž a hospodářství. Garáž je určena pro dva automobily. Celková zastavěná plocha obou objektů je 221,4 m².

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Rodinný dům s hospodářstvím je navržen v obci Albrechtice u Českého Těšína, konkrétně v její okrajové části paseky. Stavební parcela je nově dle územního plánu určena z výstavbě obytných objektů. Pozemek je lehce svažité směrem k jihu.

Jsou navrženy dva objekty, rodinný dům a stavba pro garáž a hospodářství. Kompozice těchto dvou objektů tvoří tvar „L“. Objekty jsou situovány v severní části parcely a přiléhají k obecní komunikaci. Tímto umístěním by mělo dojít k podpoření uliční čáry, která vychází ze starší zástavby rodinných domů.

Z důvodu vedení VLT plynovodu pod danou stavební parcelou, je dle podle územního plánu obce Albrechtice k zastavění určena jen část pozemku. Zastavitelná část pozemku je oddělena oplocením.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a tvarové řešení

Rodinný dům a druhý objekt tvoří tvar „L“. Tato kompozice je inspirována tradičním venkovským zemědělským domem. Oba objekty mají jednoduchý obdélníkový půdorys a jsou zakončeny sedlovou střechou, která opět vychází z již zmíněných statků a také se hojně vyskytuje na starší zástavbě rodinných domů v blízkém okolí. Rodinný dům má dvě nadzemní podlaží a objekt s garáží a hospodářstvím jedno. Většina okenních otvorů prvního nadzemního podlaží rodinného domu jsou orientovány na jih. Výjimkou jsou otvory kuchyně, koupelny a technické místnosti. Okenní otvory druhého

nadzemního podlaží jsou kvůli sedlové střeše vedeny pouze na východ nebo na západ.

Vstupy do těchto tří samostatných provozních celků jsou orientovány do prostoru, který vzniká mezi dvěma objekty. Vstupy jsou zastřešeny a tím také propojeny. Tato plocha je vyplněna terasou, která dále vyplňuje celý vnitřní roh kompozice. Tato terasa pomáhá vyrovnávat výškový rozdíl vznikající svažitostí parcely a je zarovnaná do stejné výšky, jako vnitřní podlaha.

Jako hlavní exteriérové materiály jsou zvoleny dřevo a kov a jsou použity na obou objektech. Obvodový plášť je navržen jako provětrávaná fasáda. Převážně jsou jako obklad použity pohledové palubky ze sibiřského modřínu. Na severní fasádě rodinného domu a na východní fasádě druhého objektu je jako obklad použita hladká plechová krytina se stojatou drážkou, tyto fasády jsou orientovány k obecní komunikaci a sousední parcele. Stejná hladká plechová krytina je použita také jako střešní krytina. Pro doplnění této materiálové kombinace jsou zvoleny okna s hliníkovým rámem v exteriéru. Stejně je laděno také zastřešení vstupů a terasy, které je navrženo jako hliníkové. Pro povrchovou úpravu terasy byly opět zvoleny palubky ze sibiřského modřínu, tentokrát s rýhovaným povrchem.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Rodinný dům je hlavním provozním celkem. Ze vstupní části je umístěn vchod do technické místnosti, která je především určena pro chod hospodářské části. Dále je umístěna koupelna s WC, umyvadlem a sprchovým koutem a pracovna použitelná také jako pokoj pro hosty. Následuje obývací pokoj s kuchyňským koutem a schodištěm do druhého nadzemního podlaží. Na sever jsou orientovány okenní otvory pouze technické místnosti, koupelny a kuchyně, zbytek okenních otvorů je orientován na jižní stranu.

Ve druhém nadzemním podlaží jsou umístěny tři ložnice, koupelna s prádelnou a šatnou. Šatna je přístupná pouze z hlavní ložnice. Ložnice má orientované okenní otvory na východ. Dvě další ložnice mají okenní otvory orientovaná na západ. Koupelna s vanou, umyvadly a prádelnou je větrána a osvětlována přes dvě střešní okna. WC je umístěno samostatně.

Jednotlivá podlaží jsou propojena dřevěným schodištěm.

Naproti hlavního vstupu do rodinného domu jsou umístěny dva vchody do dalšího objektu, jeden pro garáž a druhý pro hospodářskou část. Garáž je určena pro dva automobily a ze severní strany jsou umístěna garážová vrata. Hospodářství je určeno pro malá hospodářská zvířata. Pro vstup do výběhu je pro zvířata tvořen otvor na východní fasádě.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekt nebude využíván veřejností a nejedná se ani bytový dům, tudíž dle §2 vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb, se požadavky na bezbariérové užívání staveb na tuto stavbu nevztahují a bezbariérová stavba ani nebyla záměrem investora.

1. NP se dá označit za bezbariérové, jelikož nedochází k překonávání výškových rozdílů.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavby jsou navrženy tak, aby při jejich užívání a provozu nedocházelo k úrazům, uklouznutím, pádům, nárazům, popáleninám, zásahům elektrickým proudem, výbuchům uvnitř nebo v blízkosti staveb, nebo k úrazům způsobených pohybujícími se vozidlem. Návrh je v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. Použité materiály jsou certifikované a ověřené výrobcem, při stavbě budou dodržovány uvedené technologické postupy.

Místa, kde by mohlo vzniknout nebezpečí pádu z výšky, budou opatřeny zábradlím vysokým minimálně 1 metr.

Práce provedené na údržbě a opravách staveb a jejich technického vybavení budou prováděny podle stanovených pracovních a technologických postupů fyzickými osobami odborně způsobilými pro výkon určité činnosti a určeným k jejich obsluze.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Oba objekty jsou navrženy jako zděné ze systému Porotherm. Rodinný dům konkrétně z cihel Porotherm 30 T Profi Dryfix, objekt s hospodářstvím a garáží z cihel Porotherm 30Profi Dryfix.

Základy objektů jsou vytvořeny z betonových pásů, které jsou uloženy do nezámrzné hloubky, na ty to pásy jsou skládány základové tvárnice, které jsou provázány výztuží a zality betonem.

Pro stropní konstrukci jsou použity stropní trámy Pot a stropní vložky Miako opět systému Porotherm. Pro zastřešení byla zvolena sedlová střecha se sklonem 40°, která je vytvořena pomocí dřevěných krovů. Jako střešní krytina byla zvolena hladká plechová krytina se stojatou drážkou Rheinzink, tepelná izolace střešní konstrukce je vložena mezi krokve.

Pro obvodový plášť byla zvolena provětrávaná fasáda. Na dřevěném roštu je instalován dřevěný nebo plechový plášť. Mezi roštem je umístěna tepelná izolace.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Objekty jsou založeny na pásech z betonu C16/20, které jsou uloženy v nezámrzné hloubce. Na tyto pásy jsou uloženy základové tvárnice, které jsou provázány výztuží a zality betonem C20/25.

Oba objekty jsou navrženy jako zděné ze systému Porotherm. Rodinný dům konkrétně z cihel Porotherm 30 T Profi Dryfix, objekt s hospodářstvím a garáží z cihel Porotherm 30 Profi Dryfix. Pro vnitřní nosné příčky bylo také zvoleno zdivo Porotherm 30 Profi Dryfix a pro nenosné příčky zdivo Porotherm 11,5 Profi Dryfix.

Stropní konstrukci tvoří stropní trámy Pot a stropní vložky Miako opět systému Porotherm. Nad okenní a dveřní otvory byly zvoleny cihelné překlady Porotherm KP 7. Pro větší rozpětí u rohového okna v obývacím pokoji a nad garážovým otvorem byly zvoleny překlady Porotherm KP XL. K podepření stropní konstrukce jsou zvoleny ocelové sloupy SHS 120x8. Ve stropní konstrukci jsou také uloženy dva skryté průvlaky vytvořené ocelovými profily HEB 200.

Sedlová střecha se sklonem 40° je vytvořena dřevěnými krovky. Jako střešní krytina je zvolena hladká plechová krytina se stojatou drážkou Rheinzink.

Obvodový plášť tvoří provětrávaná fasáda. Nosným prvkem fasády je dřevěný rošt, který je vyplněn tepelnou izolací. Na tomto roštu jsou instalovány pohledové palubky Seca sibiřský modřín Rhombus nebo hladká plechová krytina

se stojatou drážkou Rheinzink, která použita také na střeše. Pro odvodnění jsou nevrženy skryté okapní žlaby a dešťové svody.

V interiéru jsou všechny stěny omítnuty hlazenou omítkou Baunit L. V místnostech pro hygienu, technické místnosti a kuchyni je umístěn keramický obklad.

Schodiště je zvoleno dřevěné.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Na stavbě budou použity pouze atestované materiály, které budou vhodné pro dané zatížení. Stavba je navržena a bude postavena tak, aby zatížení, které na ní bude při užívání působit, nemělo za následek zřícení stavby nebo její části, nebude zde překročen větší stupeň přetvoření a v jeho důsledku nebudou poškozeny jiné části stavby, technická zařízení a další instalované vybavení.

B.2.7 Základní charakteristiky technických a technologických zařízení

a) Technické zařízení

Vytápění je zajištěno podlahovým vytápěním, které je napojeno na kondenzační kotel. Odvod spalin a přívod vzduchu přes střechu je zajištěn koncentrickým komínovým systémem typu C33. Je zvolen kondenzační kotel s integrovaným zásobníkem pro vysoký komfort přípravy teplé vody.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Není předmětem této bakalářské práce.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Není předmětem této bakalářské práce.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Návrh stavby byl proveden s ohledem na požadavky na zateplení, vzduchovou neprůvzdušnost a ochranu proti únikům tepla dle ČSN 73 05 40 Tepelná ochrana budov.

b) Energetická náročnost stavby

Energetický posudek ani posouzení energetické náročnosti stavby nebylo provedeno, nejsou předmětem této bakalářské práce.

c) Posouzení využívání alternativních zdrojů energií

Není předmětem této bakalářské práce.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

a) Zásady řešení parametrů stavby

Všechny místnosti budou větrány přirozeně, kromě jednoho WC, které bude větráno pomocí ventilátoru. Vytápění je navrženo podlahové, toto topení je napojeno na kondenzační plynový kotel. Zásobování pitnou vodou je zajištěno z veřejného vodovodního řádu pomocí nově vybudovanou vodovodní přípojkou. Teplá voda je zajištěna zásobník teplé vody, který je ohříván plynovým kondenzačním kotlem.

Každá obytná místnost je přirozeně osluněná okny, v 1. NP převážně z jižní strany, v 2. NP buď ze strany východní nebo západní. Míra denního oslunění splňuje požadavky dle platné normy

Odpady vzniklé při výstavbě budou předávány výhradně subjektům autorizovaným k nakládání s příslušným druhem odpadu.

Objekt je navržen v souladu se zákony č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, č. 185/2001 Sb., o odpadech a č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami. Během výstavby bude dbáno na to, aby se předešlo nadměrnému zatěžování životního prostředí. Při provádění stavby bude respektován požadavek na maximální omezení vibrací, prašnosti a hlučnosti. Bude dbáno na řádné zabezpečení staveniště a odpady ze stavby budou roztríděny a ekologicky uloženy. Stavba nebude narušovat okolí nadměrným hlukem.

B.2.11. Ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana stavby proti pronikání radonu z podloží

Výstavba nevyžaduje ochranu před pronikáním radonu.

b) Ochrana před bludnými proudy

Nepředpokládá se působení bludných proudů.

c) Ochrana před technickou seismicitou

Nepředpokládá se možnost technické seismicity.

d) Ochrana před hlukem

V době výstavby nebude v lokalitách a příjezdových trasách docházet k výraznému zvýšení intenzity hluku.

e) Protipovodňová opatření

Výstavba nevyžaduje ochranu před povodněmi.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Stavba bude napojena na stávající technickou infrastrukturu, která je vedena v blízkosti komunikace přiléhající ke stavební parcele. Vodovod, plynovod a kanalizace jsou vedeny v zemi. Elektřina je vedena na betonových sloupech, které zmíněnou komunikaci lemují.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Elektrická energie: Nová elektrická přípojka délky 4 metrů bude vedena v zemi. Na hranici pozemku bude umístěna pojistná skříň a elektroměřový rozvaděč.

Kanalizace: Přípojka na veřejnou kanalizaci je 2 m pod vrchem a v délce 7,6 m s revizní šachtou. Je z PVC, HT systém o dimenzi DN 300 a o sklonu 2 %.

Vodovod: Zásobování studenou pitnou vodou objektu bude zajištěno z veřejného vodovodního řádu PVC DN 110 vodovodní přípojkou PVC-C 32x3,6. Přípojka je ukončena vně objektu vodoměrnou sestavou s vodoměrem ve vodoměrné šachtě 600x1200 mm umístěné na pozemku stavby. Délka přípojky je 5 m.

Plynovod: Přípojka bude napojena na stávající STL rozvod DN 50. Napojení bude provedeno pomocí navrtávacího odbočkového T-kusu. Přípojka

DN 32 z oceli bude vedena až k hranici parcely, kde bude ukončena hlavním uzávěrem plynu HUP. Délka přípojky je 1,25 m.

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Parcela je přístupná ze zpevněné asfaltové obecní komunikace, která je napojená na silnici 3. třídy. Na příjezd na parcelu navazuje zpevněná plocha a dále garáž pro dva automobily. Zpevněné plochy jsou navrhnuty z betonové dlažby, která se ukládá do šterkového lože.

b) Napojení územní na stávající dopravní infrastrukturu

Stavba je obsluhována z obecní komunikace, která se dále napojuje na silnici třetí třídy č. III/4749. Tato silnice je napojena na silnici první třídy č. I/59 a pokračuje přes Albrechtice až do obce Stanislavice.

c) Doprava v klidu

Na pozemku je umístěna garáž pro dva automobily. Před garáží je možné stát také na zpevněné ploše před garáží.

d) Pěší a cyklistické stezky

Obecní komunikace přiléhající k pozemku je klidná a jedná se o obytnou zónu, tudíž zde není vyznačena žádná pěší stezka a nepočítá se s vybudováním. Cyklistické stezky nejsou navrhované.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Stavební parcela je lehce svažité směrem k jihu. Při zahájení stavby a výkopových prací je počítáno se sejmutím přibližně 150 mm ornice, která bude dále využita na pozemku během výstavy a po dokončení stavby bude využita pro dorovnání menších terénních nerovností.

b) Použité vegetační prvky

Na pozemku se nevyskytují žádné dřeviny ani zeleň. Po dokončení stavby budou vysazeny okrasné dřeviny a byliny dle přiložené architektonické situace.

c) Biotechnická opatření

Není předmětem této bakalářské práce.

B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Při výstavbě může dojít ke krátkodobému negativnímu vlivu na životní prostředí v podobě hluku a zvýšené prašnosti. Při betonářských pracích bude zvýšena četnost výjezdů vozidel z a na staveniště. Bude zajištěno pravidelné čištění vozovky.

Odpad stavebních surovin bude tříděn a odvážen na skládku nebo do sběrných surovin a bude vedena evidence odpadů. S nebezpečnými odpady bude nakládáno dle § 6 a 16, zákona číslo 185/2001 Sb.

Po dobu realizace bude pro pracovníky k dispozici mobilní suché WC. Od 22:00 do 6:00 musí být dodržován noční klid. Výstavba nebude mít zásadní vliv na okolní přírodu a krajinu

b) Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Posuzovaný záměr nemá vliv na faunu, floru nebo ekosystémy. Vzhledem k charakteru technického řešení staveb není nutná zvláštní ochrana rostlin a živočichů. Stavba nenaruší zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.

c) Vliv na soustavu ochranných území Natura 2000

Staveniště neleží v chráněném území NATURA 2000.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanovení EIA

Stavba dle §4 zákona č.100/2001 Sb. O posuzování vlivů na životní prostředí, není předmětem posuzování vlivu záměru na životní prostředí.

- e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Realizované stavby nebudou mít nároky na žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavby nepodléhají plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Zásobování energiemi je řešeno novými přípojkami. Pro sociální a provozní potřeby stavby budou přistaveny kontejnery AB-CONT. Pro sutě a odpadní materiál bude přistaven speciálně určený kontejner. Materiál bude uskladněn na dočasně vytvořených zpevněných plochách.

- b) Odvodnění staveniště

Bude řešeno vsakem do okolní travnaté plochy.

- c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Zásobování bude probíhat po asfaltové obecní komunikace vedoucí k pozemku. Napojení staveniště na elektrickou síť bude vyřešeno svodovou přípojkou ze stávajícího sloupu do staveništního rozvaděče se staveništním elektroměrem. Jako první bude vybudována vodovodní přípojka, která bude osazena staveništním vodoměrem.

- d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění stavby nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Okolní pozemky nebudou výstavbou narušeny. Vlastní provádění staveb bude probíhat v režimu technologického postupu stanoveného investorem. Budou respektovány veškeré podmínky a požadavky vyplývající ze stavebního povolení.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Po dobu provádění stavebních prací bude staveniště oploceno. Při realizaci stavby musí být dodrženy všechny technologické předpisy, předepsané pracovní postupy a veškeré předpisy o bezpečnosti práce. Po celou dobu stavby musí být účinným způsobem udržován bezpečný stav pracovních ploch a přístupových komunikací na staveniště (pracoviště). Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení. Výstavba nevyžádá žádné další demolice a kácení dřevin.

f) Maximální zábory pro staveniště

Staveniště nebude vyžadovat dočasné ani trvalé zábory.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odpady, které vzniknou při stavbě, budou v souladu se zákonem č. 154/2010 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, likvidovány na stavbě, odvozem do sběrných surovin nebo na skládku k tomu určenou.

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo depote zemin

Zemní práce budou prováděny v potřebném rozsahu pro zhotovení základových konstrukcí a přípojek. Předběžně se nepředpokládá nutnost přísunu nebo odvozu zeminy. Výkopek ze základů bude znovu použit na násypy kolem stavby.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Po dobu provádění stavby nesmí být okolní prostor ovlivňován nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez stanovenou v nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (hladina hluku ze stavební činnosti nesmí přesáhnout ve venkovním prostoru hodnotu 65 dB v době od 7 do 21 hodin a v době od 21 do 7 hodin 45 dB). V případě znečištění veřejných komunikací bude zajištěno jejich čištění. Odpad ze stavby bude tříděn a likvidován ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb.,

o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Povrchy zasažené nebo narušené stavební činností budou po ukončení stavebních prací uvedeny do původního stavu.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Při vykonávání stavebních prací bude dodržován zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zvláště § 3. A 4.

Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi

Stavebník, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní, stavebně montážní nebo udržovací práce pro jinou fyzickou nebo právnickou osobu na jejím pracovišti, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce podle věty první mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Požadavky na výrobní a pracovní prostředky a zařízení

Stavebník je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení, dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci vhodné pro práci, při které budou používány. Stroje, technická zařízení, dopravní prostředky a nářadí musí být:

a) vybaveny ochrannými zařízeními, která chrání život a zdraví zaměstnanců,

b) vybaveny nebo upraveny tak, aby odpovídaly ergonomickým požadavkům a aby zaměstnanci nebyli vystaveni nepříznivým faktorům pracovních podmínek,

c) pravidelně a řádně udržovány, kontrolovány a revidovány.

Bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, dopravních prostředků a nářadí stanoví prováděcí právní předpis.

Základním právním předpisem pro výstavbu je nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, zákon č. 309/2006 Sb. A nařízení vlády č. 362/2005 Sb.

Další normy a předpisy:

- Hygienický předpis č. 41 - Svazek 37/77 - nejvyšší přípustné hodnoty hluku a vibrací
- Hygienický předpis 46 - Svazek 39/1978 - o hygienických požadavcích na pracovní prostředí

Vyskytnou-li se mimořádné podmínky v průběhu práce, učiní dodavatel potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce. Všechny otvory, rýhy a jámy na stavbě musí být zakryty nebo ohrazeny.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Při výstavbě nebudou tyto úpravy vyžadovány.

l) Zásady pro dopravní inženýrské opatření

V místě vjezdu na staveniště bude umístěno dopravní značení, které bude upozorňovat na vjezd a výjezd ze staveniště.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

V případě nepříznivých klimatických podmínek budou konstrukce dočasně zakrývány.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Není předmětem této bakalářské práce.

C SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1 Situační výkres širších vztahů

Není předmětem této bakalářské práce.

C.2 Celkový situační výkres

Vytyčovací situace 1:250

Obsah přílohy: 1. Architektonicko-stavební část

C.3 Koordinační situační výkres

Koordinační situace 1:250

Obsah přílohy: 1. Architektonicko-stavební část

C.4 Architektonický situační výkres

Architektonická situace 1:250

Obsah přílohy: 1. Architektonicko-stavební část

D DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva

Účel objektu

Jedná se o stavbu rodinného domu, který má dvě nadzemní podlaží. Je doplněn druhým objektem, který plní funkci z části garáže pro dva osobní automobily a z částí hospodářství pro malá hospodářská zvířata.

Kapacitní jednotky

Stavba je navrhována tak, aby splňovala požadavky na rodinné bydlení pro čtyřčlennou domácnost.

Plocha pozemku: 4908 m²

Zastavitelná část pozemku: 2750 m²

Zastavěná plocha: 221,4 m²

Užitková plocha:

- rodinný dům: 205,2 m²
- garáž: 39 m²
- hospodářství: 35 m²

Obestavěný prostor:

- rodinný dům: 884,7 m³
- garáž a hospodářství: 438,2 m³

Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení

V projektu jsou zpracovány dva objekty, rodinný dům a část s garáží a hospodářstvím. Tyto dva objekty jsou vzájemně situovány do tvaru „L“. Toto uspořádání pomáhá propojit obytnou, technickou a hospodářskou část a tvoří tak jeden provozní a architektonický celek. Uvedená dispozice a také tvar budovy

vychází z tradičního venkovského zemědělského domu. Oba objekty mají jednoduchý obdélníkový půdorys a sedlovou střechu se sklonem 40°.

V exteriéru převažují dva použité materiály, a to dřevo a kov. Obvodový plášť je tvořen provětrávanou fasádou, kdy jsou na dřevěném roštu instalovány pohledové palubky Seca sibiřský modřín Rhombus nebo hladká plechová krytina se stojatou drážkou Rheinzink. Stejná plechová krytina je použita také jako střešní krytina. Plechové obložení je navrženo na severní fasádě rodinného domu, která je orientována ke komunikaci a na východní fasádě druhého objektu. K této fasádě přiléhá výběh pro hospodářská zvířata. Okenní otvory jsou zvoleny dřevěno-hliníkové od výrobce Finstral, hliníkové rámy okenních otvorů v exteriéru doplňují použitou plechovou krytinu. Všechny okenní otvory 1. NP rodinného domu jsou orientovány na jižní stranu, ve 2.NP jsou okenní otvory orientovány na východní či západní stranu. Kovové prvky doplňuje rovněž hliníkové zastřešení terasy a vstupu. Jelikož je stavba umístěna do lehce svažitého terénu, jsou výškové rozdíly vyrovnány terasou. Tato terasa je vystavěna na betonových patkách a dřevěném roštu, podlaha a boční obklady jsou vyhotoveny z rýhované palubky Seca sibiřský modřín Terasa.

Bezbariérové užívání stavby

Objekt nebude využíván veřejností a nejedná se ani bytový dům, tudíž dle §2 vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb, se požadavky na bezbariérové užívání staveb na tuto stavbu nevztahují a bezbariérová stavba ani nebyla záměrem investora.

1. NP se dá označit za bezbariérové, jelikož nedochází k překonávání výškových rozdílů.

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Jedná se o zděné objekty, je použit systém pálených cihel Porotherm. Založení je provedeno v nezámrzné hloubce na základových pásech z betonu C16/20, ne které jsou pokládány základové tvárnice, které se provází ocelovou výztuží a zalijí se betonem C20/25.

Stropní konstrukce je také provedena pomocí systému Porotherm, konkrétně jsou použity stropní trámy Porotherm Pot a stopní vložky Miako.

Obvodový plášť je vyřešen jako provětrávaná fasáda, kdy je na dřevěném roštu instalován obklad. Obklad je kombinován z hladké plechové krytiny se stojatou drážkou Rheinzink a z pohledových palubek Seca sibiřský modřín Rhombus. Mezi dřevěný rošt je umístěna skelná vlna jako tepelná izolace.

Pro zastřešení byla zvolena šikmá střecha se sklonem 40°, konkrétně se jedná o střechu sedlovou. Tvar a stabilita je zajištěna dřevěnými krovy, jako střešní krytina byla opět zvolena hladká plechová krytina se stojatou drážkou Rheinzink.

- Příčky

Pro vnitřní nosné příčky bylo také zvoleno zdivo Porotherm 30 Profi Dryfix a pro nenosné příčky zdivo Porotherm 11,5 Profi Dryfix. Součástí dodávky je odpovídající množství lepidla Porotherm Dryfix extra, které se u Porotherm 30 Profi Dryfix nanáší na dvě dvojice vnitřních žeber nejbližších k lícům stěny a u Porotherm 11,5 Profi Dryfix v jednom pruhu na střed ložné plochy cihly.

- Výplně otvorů

Jako výplň dveřních otvorů jsou použity jednokřídlé dveře Sapeli Alegro. Konkrétně se jedná o dveře dřevěné s dýhou evropského dubu a sklem Sapelux bílé. Vstupní dveře jsou varianty 50 a mají třibodový bezpečnostní zámek. Interiérové dveře jsou ve variantách 15 nebo 50 s obložkovými zárubněmi.

Pro výplň okenních otvorů byly použita dřevěno-hliníková okna Finstral Lingatec KAB s izolačním trojsklem. Jsou kombinovány sklopná nebo sklopně-otočná okna nebo pevné zasklení. Vnější rám je z hliníku odstínu F716 antracitově šedá, vnitřní rám je z masivního dřeva jasanu, pro dekor je zvolen rustikální dub.

V druhém nadzemním podlaží jsou také navržena střešní okna. Byla zvolena přírodní celodřevěná výklopně-kyvná okna Velux GPL s izolačním trojsklem velikosti MK10. Z důvodu vysoké nadezdívky bylo zvoleno střešní okno se spodním ovládáním.

- Komíny

Z důvodu umístění kotle v druhém nadzemním podlaží rodinného domu, byl zvolen koncentrický vnitřní odvod spalin, konkrétně systém LIB, který je tvořen koncentrickými pevnými trubkami a tvarovkami PPH/Vysoce leštěná nerez DN 80/125 mm, určen pro spalinové cesty ve vnitřním prostředí, spojování hrdlovými spoji s EPDM těsněním.

- Skladba střešního pláště

Nosná konstrukce je vytvořena pomocí dřevěných krovů. Je zde použita skladba Dekroof 17-A.

Mezi krokvemi je vložena tepelněizolační vrstva ze skleněných vláken Dekwool G035 r Roll o tl. 240 mm. Nad krokvemi je připevněno bednění z dřevovláknitých desek Steico Universal o tl. 24 mm. Na tomto bednění je uložena difúzně otevřená fólie Dekten Multi-Pro II lehkého typu, která slouží jako doplňková hydroizolační vrstva. Nad tím jsou umístěny kontralatě upevněny do krokve. Prostor mezi kontralatěmi slouží jako větraná vzduchová mezera o tl. 40 mm. Na těchto kontralatích je uloženo bednění z OSB desek 2500x675 mm o tloušťce 15 mm. Jako krytina byla zvolena hladká plechová krytina o tl. 0,7 mm s dvojitou stojatou drážkou s výškou 25 mm. Tato krytina je připevněna pomocí příponek na bednění z OSB desek.

Pod krokvemi je uložena další tepelněizolační vrstva z desek na bázi polyisokyanurátu Topdek 022 PIR o tl. 80 mm. Pod těmito deskami je parotěsnicí a vzduchotěsnicí fólie lehkého typu s Al vrstvou Dekfol N Al 170 Special. Poté je vytvořen podhled z KVH latí 60x40mm, SDK roštu Rigips o tl. 40 mm a SDK sádrokartonový pohled Rigips RF o tl. 12,5 mm.

- Podlahy

Skladba S4: Jedná se o skladbu Dekfloor 06 vhodnou pro bytné místnosti s podlahovým vytápěním. Je navržena jako podlaha na terénu v objektu rodinného domu.

Skládá se z laminátové podlahy Egger floor line o tl. 10 mm, tlumící podložky z pěnového polyethylenu o tl. 3 mm, separační polyethylenové fólie Deksepar o tl. 0,2 mm, roznášecí betonové mazaniny o tl. 50 mm, desek pro uložení trubek podlahového vytápění Dekperimeter PV-NR 75 o tl. 50 mm,

ochranné betonové mazaniny o tl. 60 mm, SBS modifikovaného asfaltového pásu vyztuženého skleněnou tkaninou Glastek 40 Special Mineral o tl. 4 mm a podkladního vyztuženého betonu o tl. 150 mm, který je ošetřen penetrační asfaltovou emulzí. Pod tímto betonem se štěrkový podsyp frakce 8-32 mm a rostlý terén.

Skladba S5: Skladba Dekroof 38 s podlahovým vytápěním je určena pro obytné místnosti obytných domů. Tato skladba je navržena na stropní konstrukci rodinného domu.

Tato skladba je sestavena z laminátové podlahy Egger floor line o tl. 10 mm, tlumící podložky z pěnového polyethylenu o tl. 3 mm, separační polyethylenové fólie Deksepar o tl. 0,2 mm, roznášecí betonové mazaniny o tl. 50 mm, desek pro uložení trubek podlahového vytápění Dekperimeter PV-NR 75 o tl. 50 mm, tepelně izolačních desek s krojčerovým útlumem Rigidfloor 4000 o tl. 30 mm. Skladba je uložena na stropu Porotherm o tl. 290 mm.

Skladba S9: Tato skladba je určena pro druhý objekt s garáží a hospodářskou částí. Jedná se o těžkou plovoucí podlahu bez podlahového vytápění.

Jednotlivé vrstvy jsou dlažba Rako Taurus o tl. 10 mm, lepicí tmel třída C2T o tl. 6 mm, ochranná hydroizolační hmota o tl. 2 mm, penetrace na cementovém potěru vyztuženém o tl. 60 mm, separační polyethylenová fólie Deksepar o tl. 0,2 mm, tepelná izolace Isover Perimeter o tl. 140 mm, hydroizolační vrstva Glastek 40 Special Mineral o tl. 4 mm, a podkladní beton vyztužený o tl. 150 mm. Pod podkladním betonem je uložena vrstva štěrkového podsypu hutněného frakce 8-32 mm a rostlý terén.

Bezpečnost při užívání stavby

Projekt je navržen tak, aby během užívání staveb ani v jejich okolí nedocházelo k ohrožení zdraví uživatelů. Návrh je v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. Použité materiály jsou certifikované a ověřené výrobcem, při stavbě budou dodržovány uvedené technologické postupy.

Místa, kde by mohlo vzniknout nebezpečí pádu z výšky, budou opatřeny zábradlím vysokým minimálně 1 metr.

Práce provedené na údržbě a opravách staveb a jejich technického vybavení budou prováděny podle stanovených pracovních a technologických postupů fyzickými osobami odborně způsobilými pro výkon určité činnosti a určeným k jejich obsluze.

Tepelná technika

Objekt byl navržen s vysokými požadavky na zateplení, kvalitní neprůvzdušnost a ochranu proti unikání tepla. Na tyto podmínky byly plněny dle ČSN 73 05 40 Tepelná ochrana budov.

Energetický posudek nebyl vypracován, není to součástí této bakalářské práce.

Osvětlení, akustika, vibrace

Všechny obytné místnosti mají zajištěné dostatečné oslunění pomocí okenních tvorů, které zároveň slouží k přirozenému větrání. Orientace těchto otvorů je v prvním nadzemním podlaží rodinného domu převážně na jih, v druhém nadzemím podlaží jsou orientovány na východ nebo západ.

Akustika je zajištěna použitím tepelněizolačních desek z elastifikovaného pěnového polystyrenu s kročejovým útlumem Rigidfloor 4000 ve skladbě podlahy umístěné na stropní konstrukci.

Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Není předmětem této bakalářské práce.

b) Výkresová část

D.1.1-1	Půdorys základů a řez	1:50
D.1.1-2	Půdorys 1. NP	1:50
D.1.1-3	Půdorys 2. NP	1:50
D.1.1-4	Řez A-A'	1:50
D.1.1-5	Řez B-B'	1:50
D.1.1-6	Řez C-C'	1:50
D.1.1-7	Konstrukce stropu	1:50
D.1.1-8	Konstrukce krovů	1:50
D.1.1-9	Půdorys střechy	1:50
D.1.1-10	Pohled severní a jižní	1:50
D.1.1-11	Pohled západní a východní	1:50
D.1.1-12	Konstrukční detail – základ	1:10
D.1.1-13	Konstrukční detail – skrytý okapní žlab	1:5
D.1.1-14	Výpis skladeb	
D.1.1-15	Výpis dveřních otvorů	
D.1.1-16	Výpis okenních otvorů	
D.1.1-17	Výpis klempířských prvků	
D.1.1-18	Výpis překladů	
D.1.1-19	Vizualizace	

c) Dokumenty podrobností

Skladby konstrukcí

● **S1** Obvodová stěna – plechový obklad

hladká plechová krytina se stojatou drážkou RHEINZINEK	0,7 mm
bednění OSB desky 2500x675 mm	15 mm
dřevěný svislý rošt 40x4000 mm/ provětrávaná mezera	30 mm
difuzní propustná fólie DEKTEN FASSADE	0,4 mm
tepelná izolace ISOVER MULTIMAX 30	100 mm
zdivo POROTHERM 30 T Profi Dryfix	300 mm
hlazená omítka BAUMIT L	10 mm

● **S2** Obvodová stěna – dřevěný rošt

pohledová palubka SECA sibiřský modřín RHOMBUS 95x4000 mm	19 mm
dřevěný svislý rošt 40x4000 mm	20 mm
difuzní propustná fólie DEKTEN FASSADE	0,4 mm
dřevěný vodorovný rošt 60x4000 mm	100 mm
tepelná izolace ISOVER Fassil	100 mm
zdivo POROTHERM 30 T Profi Dryfix	300 mm
hlazená omítka BAUMIT L	10 mm

● **S3** Střecha

hladká plechová krytina se stojatou drážkou RHEINZINEK	0,7 mm
bednění OSB desky 2500x675 mm	15 mm
kontralatě 60x40 mm/ provětrávaná mezera	40 mm
doplňková hydroizolační vrstva DEKTEN MULTI PRO	0,84 mm
bednění dřevovláknité desky STEICO Universal	24 mm
tepelná izolace mezi krokvemi DEKWOOL G035 r Roll	240 mm
krokve	240 mm
tepelněizolační vrstva TOPDEK 022 PIR	80 mm
parotěsnicí a vzduchotěsnicí vrstva DEKFOL N AL 170 Special	0,27 mm
KV H latě 60x40 mm	40 mm
SDK CD rošt RIGIPS	40 mm
SDK podhled RIGIPS RF	12,5 mm

● **S4** Podlaha na terénu

laminátová podlaha Egger floor line	10 mm
tlumící podložka	3 mm
separační polyethylenová fólie DEKSEPAR	0,2 mm
roznášecí betonová mazanina	50 mm
deska pro uložení trubek podlahového vytápění DEKPERIMETER	50 mm
tepelně izolační desky DEK PERIMETER SD 150	110 mm
ochranná betonová mazanina	60 mm
SBS modifikovaný asfaltový pás GLASTEK 4 SPECIAL MINERAL	4 mm
penetrační asfaltová emulze DEK PRIMER	
podkladový beton vyztužený	150 mm

šterkový podsyp hutněný frakce 8-32 mm
rostlý terén

- **S5 Podlaha na stopu**

laminátová podlaha Egger floor line	10 mm
tlumící podložka	3 mm
separační polyethylenová fólie DEKSEPAR	0,2 mm
roznášecí betonová mazanina	50 mm
deska pro uložení trubek podlahového vytápění DEKPERIMETER	50 mm
tepelně izolační desky RIGIFLOOR 4000	30 mm
POROTHERM strop	290 mm
hlazená omítka BAUMIT L	10 mm

- **S6 Základ**

rostlý terén	
šterkový podsyp hutněný frakce 8-32 mm	
základová tvárnice se zámkem 500x300x250 mm	300 mm
hydroizolace DEKBIT AL S40 natavený celoplošně k podkladu	4 mm
tepelná izolace ISOVER Perimeter	80 mm
šterkový zásyp frakce 16-22	

- **S7 Obvodová stěna – plechový obklad**

hladká plechová krytina se stojatou drážkou RHEINZINEK	0,7 mm
bednění OSB desky 2500x675 mm	15 mm
dřevěný svislý rošt 40x4000 mm/ provětrávaná mezera	30 mm
difuzní propustná fólie DEKTEN FASSADE	0,4 mm
tepelná izolace ISOVER MULTIMAX 30	100 mm
zdivo POROTHERM 30 Profi Dryfix	300 mm
hlazená omítka BAUMIT L	10 mm

● **S8** Obvodová stěna – dřevěný obklad

pohledová palubka SECA sibiřský modřín RHOMBUS 95x4000 mm	19 mm
dřevěný svislý rošt 40x4000 mm	20 mm
dřevěný vodorovný rošt 60x4000 mm	100 mm
penetrační nátěr BAUMIT UniPrimer	
tepelná izolace ISOVER Fassil	100 mm
zdivo POROTHERM 30 Profi Dryfix	300 mm
hlazená omítka BAUMIT L	10 mm

● **S9** Podlaha na terénu

dlažba RAKO Taurus	10 mm
lepící tmel třída C2T	6 mm
ochranná hydroizolační hmota	2 mm
penetrace	
cementový potěr vyztužený	60 mm
separační polyethylenová fólie DEKSEPAR	0,2 mm
tepelná izolace ISOVER PERIMETER	140 mm
hydroizolační vrstva GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	4 mm
podkladní beton vyztužený	150 mm
šterkový podsyp hutněný frakce 8-32 mm	
rostlý terén	

● **S10** Terasa

rýhovaná prkna SECA sibiřský modřín TERASA	24 mm
impregnovaná dřevěná lať 70x45 mm	70 mm
impregnovaná dřevěná lať 150x70 mm	150 mm
kotevní patka do betonu typu U 70x60x4,0 mm	
základová patka beton C16/20 XC2	
rostlý terén	

Výpisy prvků

Výpisy prvků jsou uvedené ve výkresové části. Označení D.1.1-14 až D.1.1-18.

Detaily konstrukcí

Vybrané konstrukční detaily jsou zpracované ve výkresové části. Označení D.1.1-12 a D.1.1-13.

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

a) Technická zpráva

Příprava území a zemní práce

Stavební parcela je pouze zatravněná, nejsou zde žádné stavby nebo dřeviny, které by vyžadovali demolici nebo kácení. Pozemek je mírně svažité směrem na jih. Před zahájením výkopových prací bude sejmuta ornice do hloubky 150 mm, která bude uložena na pozemku během a po dokončení stavebních prací.

Nosný systém stavby

- Základy

Základy budou vyhotoveny dle výkresů ve výkresové části, které jsou označeny D.1.1-1, D.1.1-20 a D.1.1-21. V první fázi se vykopané základové pásy vylíjí betonem pevnostní třídy C16/20. Na těchto základových pásech budou vyzděny základové tvárnice 500/300/250 mm v řadách, které budou následně zabetonovány betonem C20/25. Základové tvárnice budou provázány v ložných spárách výztuží 2xØr8mm spojenou sponami Ør6 á 300 mm. Po dokončení těchto prací se provede drenáž dle koordinační situace, která je zařazena ve výkresové části pod označením C3.

Poslední fází je zasypání štěrkovým podsypem frakce 8-32 mm, který se náležitě zhutní a dorovná se sejmutou ornici dle potřeby.

- Svislé nosné konstrukce

Svislé konstrukce jsou vyzděné pomocí systému z pálených cihel Porotherm. Rodinný dům je konkrétně vyzděn cihlami Porotherm 30 T Profi

Dryfix. Je to broušený cihelný blok s minerální izolací pro tloušťky stěny 30 cm. Součástí dodávky je odpovídající množství lepidla Porothersm Dryfix extra, které se nanáší na dvě dvojice vnitřních žeber nejbližších k lícům stěny.

Pro objekt s garáží a hospodářstvím je použité zdivo Porothersm 30 Profi Dryfix. Jedná se o stejný broušený cihelný blok akorát bez minerální izolace. Je použito stejné lepidlo.

- Překlady

Na objektech jsou použity cihelné překlady Porothersm KP7, které se používají jako plně nosné prvky nad okenními a dveřními otvory ve zděných stěnových konstrukcích.

Pro nadstandartní světlá rozpětí jsou použity překlady Porothersm KP XL. Princip překladu Porothersm KP XL spočívá v použití překladů Porothersm KP Vario jako dílů složeného překladu KP XL, které zároveň plní funkci bočního bednění. Přecházející výztuž keramobetonového překladu se provádí se ztužujícím věncem. Výztuž jednotlivých překladů Porothersm KP XL je uvedena ve výpisu překladů ve výkresové části, který je označen D.1.1-18.

- Vodorovné nosné konstrukce

Stropní konstrukce je opět navržena ze systému Porothersm, přesněji se jedná o stropní trámy Porothersm Pot a stropní vložky Porothersm Miako. Celková výška stropní konstrukce je 290 mm. Podrobný popis stropní konstrukce je uvedena ve výkresové části s označením D.1.1-7.

Schodiště

Schodiště je navrženo dřevěné. Jedná se o dvouramenné schodiště s podestou. Konstrukce se skládá z bočnic, na kterých jsou uloženy stupnice. Rameno schodiště je široké 1040 mm s devíti stupni v každém rameni, schodiště má dvě ramena. Šířka stupňů je 280 mm a výška stupňů je 175 mm.

Nosná konstrukce střešního pláště

Oba objekty jsou zastřešeny sedlovou střechou. Nosná konstrukce střešního pláště je vytvořena dřevěnými krovy. Detailní popis této konstrukce je uveden ve výkresové části s označením D.1.1-8.

b) Podrobný statický výpočet

Není součástí této bakalářské práce.

c) Výkresová část

Není součástí této bakalářské práce.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Není součástí této bakalářské práce.

D.1.4 Technika prostředí staveb

Není součástí této bakalářské práce.

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

Není součástí této bakalářské práce.

E. DOKLADOVÁ ČÁST

E.1 Vytyčovací výkresy jednotlivých objektů zpracované podle jiných právních předpisů

Není součástí této bakalářské práce.

E.2 Projekt zpracovaný báňským projektantem

Není součástí této bakalářské práce

5. Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo zpracování projektové dokumentace pro realizaci stavby rodinného domu s hospodářstvím v Albrechticích. Vstupní dokumentací byla architektonická studie vypracovaná v předmětu Ateliérová tvorba I a projektová dokumentace pro stavební povolení vypracovaná v rámci předmětu Ateliérová tvorba Va.

Výsledkem projektu je rodinný dům, který byl navrhnout tak, aby poskytoval kvalitní bydlení pro čtyř člennou rodinu a zároveň aby vyhovoval všem technickým požadavkům. Současně bylo dbáno, aby stavba citlivě zasazena vybrané lokality a nenarušovala okolí.

Tato práce prověřila mé nabyté vědomosti a zkušenosti. Také jsem díky ní získala mnoho nových poznatků, ať už zásluhou velmi ochotných konzultantů nebo samostudiem. Věřím, že načerpané dovednosti dále využiji v navazujícím studiu a následně také v praxi.

6. Poděkování

Mé první poděkování patří především rodičům a rodině, kteří mi umožnili studovat a ve studiu mě také neustále podporovali. Musím poděkovat také kamarádům a spolužákům, kteří byli vždy ochotni pomoci a přispět užitečnou radou.

Dále děkuji vedoucí mé bakalářské práce Ing. arch. Evě Špačkové Ph.D., která mě provázela prakticky od začátku studia. Díky ní vznikla architektonická studie v předmětu Ateliérová tvorba I, kterou mi dále pomohla dopracovat až k bakalářské práci. Její přístup byl vždy milý a přátelský a pomohla mi vyřešit každý problém, který se během zpracovávání této práce vyskytnul.

Děkuji také konzultantovi Ing. Filipu Čmielovi Ph.D., který mi během konzultací pomohl získat mnoho nových poznatků a velmi ochotně se staral o kvalitní dokončení mé bakalářské práce.

Další konzultant, kterému byl ráda poděkovala je doc. Ing. Antonín Lokaj, Ph.D., za jeho vlídný přístup a užitečné rady.

7. Seznam použité literatury a dalších zdrojů

7.1 Knižní zdroje

- NEUFERT, E.: *Navrhování staveb*. Praha: Consultinvest, 1995, 581 s. ISBN 80-901-4864-6.
- MĚŠŤAN, R.: *Klempířské práce na stavbách*. Praha: Státní nakladatelství technické literatury, 1989, 275 s.
- SÝKORA, J.: *Zemědělské stavby*. Praha: Grada, 2014, 128 s. ISBN 978-80-247-5273-0.
- VRANÝ, T., WALD, F.: *Ocelové konstrukce: tabulky*. Vyd. 1. Praha: Vydavatelství ČVUT, 2005, 53 s. ISBN 80-01-03140-3.

7.2 Zákony, vyhlášky a normy

- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivu na životní prostředí.
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.
- Zákon č. 154/2010 Sb., kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech
- A o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon).
- Vyhláška č. 148/2007 Sb., o energetické náročnosti budovy.
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb.
- Vyhláška č. 62/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb.
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území.
- Vyhláška č. 502/2006 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu.

- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
- ČSN 01 3420 - Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavebních částí.
- ČSN 73 3610 – Navrhování klempířských konstrukcí.
- ČSN 73 4301 – Obytné budovy.
- ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov.
- ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy – základní požadavky.
- ČSN 73 4055 – Výpočet obestavěného prostoru pozemních stavebních objektů.
- ČSN 73 3050 – Zemní práce.
- ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

7.3 Internetové zdroje

- Baunit [online]. [cit. 2017-04-22]. Dostupné z: <http://www.baunit.cz/>
- DEK Stavebniny [online]. [cit. 2017-04-22]. Dostupné z: <https://www.dek.cz/>
- Ferobet [online]. [cit. 2017-04-22]. Dostupné z: <http://www.ferobet.cz/#uvod>
- Feron [online]. [cit. 2017-04-22]. Dostupné z: <http://www.feron.cz/>
- Finstral [online]. [cit. 2017-04-22]. Dostupné z: <http://www.finstral.com/cz/home/1-0.html>
- Geberit [online]. [cit. 2017-04-22]. Dostupné z: <http://www.geberit.sk/>
- Geoportál ČUZK [online]. [cit. 2017-04-22]. Dostupné z: <http://www.geoportal.cuzk.cz/>
- Isover [online]. [cit. 2017-04-22]. Dostupné z: <http://www.isover.cz/>
- Kvalitní české dveře Sapeli [online]. [cit. 2017-04-22]. Dostupné z: <https://www.sapeli.cz/>
- Obec Albrechtice [online]. [cit. 2017-04-22]. Dostupné z: <http://www.obecalbrechtice.cz/>
- Palubky SECA [online]. [cit. 2017-04-22]. Dostupné z: <http://www.palubky-seca.cz/>
- Rheinzink [online]. [cit. 2017-04-22]. Dostupné z: <https://www.rheinzink.cz/uvodni-strana/>
- Staveko Trade [online]. [cit. 2017-04-22]. Dostupné z: <http://www.staveko.cz/>
- Střešní okna Velux [online]. [cit. 2017-04-22]. Dostupné z: <http://www.velux.cz/>

- Wienerberger [online]. [cit. 2017-04-22]. Dostupné z:
<http://www.wienerberger.cz/>

7.4 Použitý software

- Autodesk. *AutoCAD 2016*. [počítačový program].
- Microsoft. *Microsoft Office 2017*. [počítačový program].
- Adobe Systems Incorporated. *Adobe Photoshop CS5.1* [počítačový program].
- Graphisoft. *ArchiCAD 19*. [počítačový program].
- Artlantis. *Artlantis 5*. [počítačový program].

8. Seznam příloh

8.1 Architektonicko-stavební část

C.2	Vytyčovací situace	1:250
C.3	Koordinační situace	1:250
C.4	Architektonická situace	1:250
D.1.1-1	Půdorys základů a řez	1:50
D.1.1-2	Půdorys 1. NP	1:50
D.1.1-3	Půdorys 2. NP	1:50
D.1.1-4	Řez A-A'	1:50
D.1.1-5	Řez B-B'	1:50
D.1.1-6	Řez C-C'	1:50
D.1.1-7	Konstrukce stropu	1:50
D.1.1-8	Konstrukce krovů	1:50
D.1.1-9	Půdorys střechy	1:50
D.1.1-10	Pohled severní a jižní	1:50
D.1.1-11	Pohled západní a východní	1:50
D.1.1-12	Konstrukční detail – základ	1:10
D.1.1-13	Konstrukční detail – skrytý okapní žlab	1:5
D.1.1-14	Výpis skladeb	
D.1.1-15	Výpis dveřních otvorů	
D.1.1-16	Výpis okenních otvorů	
D.1.1-17	Výpis klempířských prvků	
D.1.1-18	Výpis překladů	
D.1.1-19	Vizualizace	

8.2 Specializace: Pozemní stavitelství

D.1.1-20	Výztuž základové desky při spodním povrchu	1:50
D.1.1-21	Výztuž základové desky při horním povrchu	1:50
D.1.1-22	Výpis materiálu základů	

8.3 CD